



FRISO HOLWERDA

Datos Generales

Nombre: FRISO HOLWERDA

Máximo nivel de estudios: DOCTORADO

Antigüedad académica en la UNAM: 12 años

Nombramientos

Vigente: INVESTIGADOR TITULAR B TC Definitivo
Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático
Desde 01-05-2023

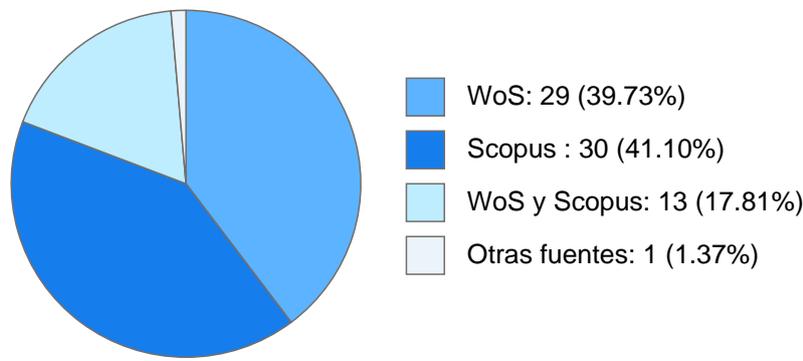
Estímulos, programas, premios y reconocimientos

SNI II 2020 - VIGENTE
SNI I 2015 - 2019
PRIDE D 2018 - VIGENTE
PRIDE C 2013 - 2018

FRISO HOLWERDA

DOCUMENTOS EN REVISTAS

Histórico de Documentos



#	Título	Autores	Revista	Año
1	Evaluation of remote sensing-based evapotranspiration products at low-latitude eddy covariance sites	DIEGO SALAZAR MARTINEZ FRISO HOLWERDA BERNARDO FIGUEROA ESPINOZA et al.	JOURNAL OF HYDROLOGY	2022
2	Interactive effects of functional traits and rainfall event size on stemflow in a tropical montane cloud forest	TERESA MARGARITA GONZALEZ MARTINEZ FRISO HOLWERDA Guadalupe Williams-Linera	Ecohydrology	2022
3	Global transpiration data from sap flow measurements: the SAPFLUXNET database	MARIA SUSANA ALVARADO BARRIENTOS FRISO HOLWERDA Poyatos R. et al.	EARTH SYSTEM SCIENCE DATA	2021
4	Evaluating surface renewal models for estimating sensible heat flux above and within a coffee agroforestry system	FRISO HOLWERDA OLMO GUERRERO MEDINA Meesters A.G.C.A.	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2021
5	Coffee and shade trees show complementary use of soil water in a traditional agroforestry ecosystem	LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS FRISO HOLWERDA Josie Geris et al.	HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES	2020
6	Evaluating ecosystem service trade-offs along a land-use intensification gradient in central Veracruz, Mexico	FRISO HOLWERDA LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS Carter Berry Z. et al.	ECOSYSTEM SERVICES	2020

FRISO HOLWERDA

7	Soil Evaporation in a Shaded Coffee Plantation Derived From Eddy Covariance Measurements	FRISO HOLWERDA Meesters A.G.C.A.	Journal Of Geophysical Research–Biogeoosciences	2019
8	The importance of dew in the water balance of a continental semiarid grassland	FRISO HOLWERDA Aguirre–Gutiérrez C.A. Goldsmith G.R. et al.	JOURNAL OF ARID ENVIRONMENTS	2019
9	Reduced dry season transpiration is coupled with shallow soil water use in tropical montane forest trees	LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS FRISO HOLWERDA Alvarado–Barrientos M.S. et al.	Oecologia	2018
10	Rainfall and fog interception at the lower and upper altitudinal limits of cloud forest in Veracruz, Mexico	TERESA MARGARITA GONZALEZ MARTINEZ FRISO HOLWERDA	HYDROLOGICAL PROCESSES	2018
11	Why size matters: The interactive influences of tree diameter distribution and sap flow parameters on upscaled transpiration	FRISO HOLWERDA TERESA MARGARITA GONZALEZ MARTINEZ Z. Carter Berry et al.	TREE PHYSIOLOGY	2018
12	Understory and small trees contribute importantly to stemflow of a lower montane cloud forest	TERESA MARGARITA GONZALEZ MARTINEZ FRISO HOLWERDA Williams–Linera, Guadalupe	HYDROLOGICAL PROCESSES	2017
13	Interactions between payments for hydrologic services, landowner decisions, and ecohydrological consequences: synergies and disconnection in the cloud forest zone of central Veracruz, Mexico	FRISO HOLWERDA LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS Asbjornsen, Heidi et al.	ECOLOGY AND SOCIETY	2017
14	Slope position influences vegetation–atmosphere interactions in a tropical montane cloud forest	FRISO HOLWERDA LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS Berry, Z. Carter et al.	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2016
15	Factors influencing stream baseflow transit times in tropical montane watersheds	LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS FRISO HOLWERDA Geissert, Daniel R. et al.	HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES	2016
16	Surface energy exchange in a tropical montane cloud forest environment: Flux partitioning, and seasonal and land cover–related variations	FRISO HOLWERDA MARIA TERESITA GONZALEZ MARTINEZ Alvarado–Barrientos, M. S.	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2016
17	Nighttime transpiration in a seasonally dry tropical montane cloud forest environment	M. Susana AlvaradoBarrientos FRISO HOLWERDA LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS et al.	TREES–STRUCTURE AND FUNCTION	2015
18	Efectos hidrológicos de la conversión del bosque de niebla en el centro de Veracruz, México	LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS FRISO HOLWERDA Maria Susana AlvaradoBarrientos et al.	BOSQUE	2015

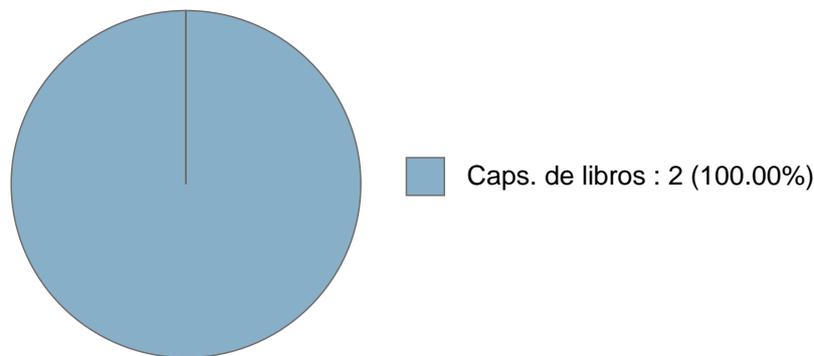
FRISO HOLWERDA

19	Foggy days and dry nights determine crown-level water balance in a seasonal tropical montane cloud forest	FRISO HOLWERDA Gotsch, Sybil G. Asbjornsen, Heidi et al.	PLANT CELL AND ENVIRONMENT	2014
20	Suppression of transpiration due to cloud immersion in a seasonally dry Mexican weeping pine plantation	M. S. Alvarado Barrientos FRISO HOLWERDA Asbjornsen, H. et al.	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2014
21	Is nighttime transpiration enhanced after fog events?	FRISO HOLWERDA Alvarado-Barrientos M.S. Asbjornsen H.	Acta Horticulturae	2013
22	The water and energy exchange of a shaded coffee plantation in the lower montane cloud forest zone of central Veracruz, Mexico	FRISO HOLWERDA VICTOR LUIS BARRADAS MIRANDA Bruijnzeel, L. A. et al.	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2013
23	Nighttime Transpiration Enhanced after Fog Events?	FRISO HOLWERDA M. S. Alvarado-Barrientos H. Asbjornsen	Acta Horticulturae	2013
24	Wet canopy evaporation from a Puerto Rican lower montane rain forest: The importance of realistically estimated aerodynamic conductance	FRISO HOLWERDA Bruijnzeel, L. A. Scatena, F. N. et al.	JOURNAL OF HYDROLOGY	2012
25	Water balances of old-growth and regenerating montane cloud forests in central Veracruz, Mexico	LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS FRISO HOLWERDA Gomez-Cardenas, M. et al.	JOURNAL OF HYDROLOGY	2012
26	Stable isotopes reveal linkages among ecohydrological processes in a seasonally dry tropical montane cloud forest	LYSSETTE ELENA MUÑOZ VILLERS FRISO HOLWERDA Goldsmith G.R. et al.	REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS GEOLOGICAS	2012
27	Comparison of passive fog gauges for determining fog duration and fog interception by a Puerto Rican elfin cloud forest	FRISO HOLWERDA Bruijnzeel L.A. Scatena F.N.	HYDROLOGICAL PROCESSES	2011
28	Throughfall in a Puerto Rican lower montane rain forest: A comparison of sampling strategies	FRISO HOLWERDA Scatena F.N. Bruijnzeel L.A.	JOURNAL OF HYDROLOGY	2006
29	Estimating fog deposition at a Puerto Rican elfin cloud forest site: Comparison of the water budget and eddy covariance methods	FRISO HOLWERDA Burkard R. Eugster W. et al.	HYDROLOGICAL PROCESSES	2006
30	Characteristics of fog and fogwater fluxes in a Puerto Rican elfin cloud forest	FRISO HOLWERDA Eugster W. Burkard R. et al.	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2006
31	Evaporation from a tropical rain forest, Luquillo Experimental Forest, eastern Puerto Rico	FRISO HOLWERDA Schellekens J. Bruijnzeel L.A. et al.	WATER RESOURCES RESEARCH	2000

FRISO HOLWERDA

LIBROS Y CAPITULOS CON ISBN

Obras con registro ISBN

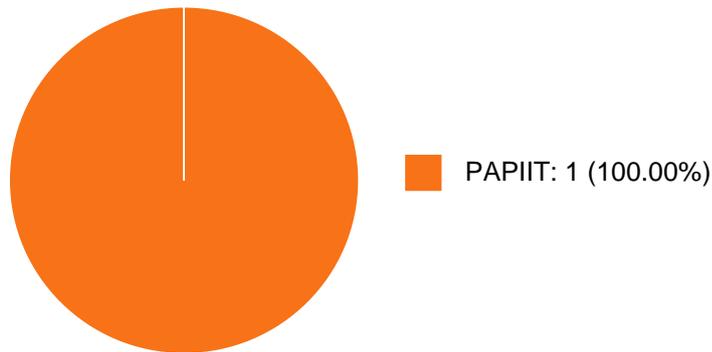


#	Título	Autores	Alcance	Año	ISBN
1	Fog interception in a puerto rican elfin cloud forest: A wet-canopy water budget approach	FRISO HOLWERDA Bruijnzeel L.A. Oord A.L. et al.	Capítulo de un Libro	2011	9780511778384
2	Comparison of passive fog gages for determining fog duration and fog interception by a puerto rican elfin cloud forest	FRISO HOLWERDA Bruijnzeel L.A. Scatena F.N.	Capítulo de un Libro	2011	9780511778384

FRISO HOLWERDA

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Histórico de participación en proyectos

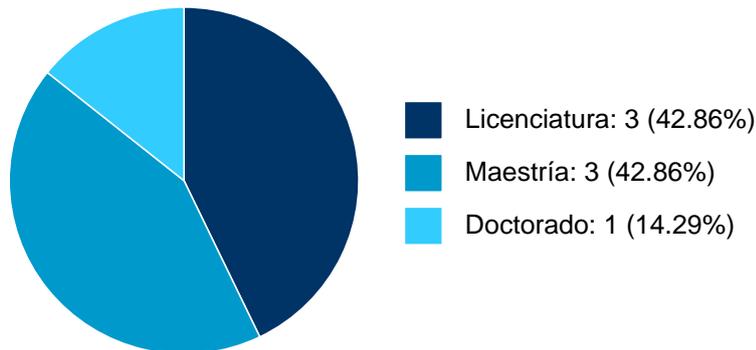


#	Nombre	Participantes	Fuente	Fecha inicio	Fecha fin
1	Uso del agua, respuesta al estrés hídrico y competencia por el agua en café bajo sombra (C. arábica) en Veracruz.	FRISO HOLWERDA	Recursos PAPIIT	01-01-2019	31-12-2021

FRISO HOLWERDA

PARTICIPACIÓN EN TESIS

Histórico de Colaboraciones en Tesis



#	Título del documento	Tipo de Tesis	Sinodales	Autores	Entidad	Año
1	Validación del método renovación superficial balance de energía para monitorear flujos del piso de un cafetal orgánico bajo sombra	Tesis de Maestría	FRISO HOLWERDA,	Guerrero Medina, Olmo,	Centro de Ciencias de la Atmósfera,	2021
2	El funcionamiento ecohidrológico del bosque mesófilo de montaña en dos ambientes contrastantes a lo largo de un gradiente altitudinal en el centro de Veracruz, México	Tesis de Doctorado	FRISO HOLWERDA,	González Martínez, Teresa Margarita,	Centro de Ciencias de la Atmósfera,	2018
3	Evaluación del producto MOD16 de evapotranspiración global a partir de flujos Eddy covarianza de un cafetal bajo sombra en la región de montaña del centro de Veracruz (México)	Tesis de Maestría	FRISO HOLWERDA,	Salazar Martínez, Diego,	Centro de Ciencias de la Atmósfera,	2018

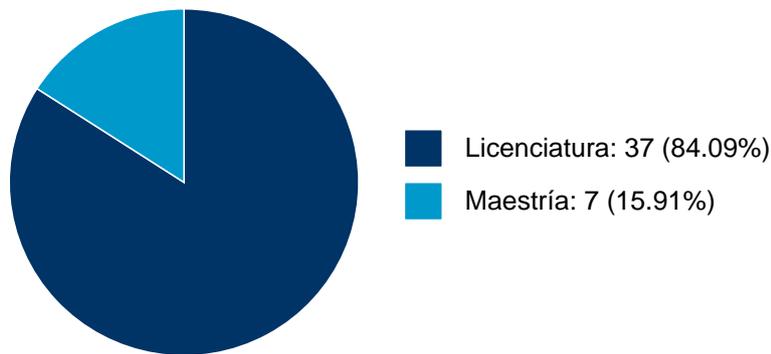
FRISO HOLWERDA

4	Evapotranspiración de un cafetal bajo sombra : separando la contribución del estrato de cafetos y árboles con el método de Eddy Covarianza	Tesis de Maestría	FRISO HOLWERDA,	Barrios Barocio, Alejandra Carolina,	Centro de Ciencias de la Atmósfera,	2017
5	Factores de control de la conductancia superficial y evapotranspiración en un cafetal bajo sombra en el centro de Veracruz, México	Tesis de Licenciatura	FRISO HOLWERDA,	Granados Martínez, Karol Paulina,	Centro de Ciencias de la Atmósfera,	2017
6	Determinación de flujos turbulentos de calor sensible y latente mediante el método de las varianzas-balance de energía	Tesis de Licenciatura	FRISO HOLWERDA,	Quintero Vallejo, Edson Yael,	Centro de Ciencias de la Atmósfera,	2017
7	Cambios en el balance de energía y parámetros de superficie asociados a la conversión de cafetal a plantación de caña de azúcar en el centro de Veracruz	Tesis de Licenciatura	FRISO HOLWERDA,	Salazar Martínez, Diego,	Centro de Ciencias de la Atmósfera,	2015

FRISO HOLWERDA

DOCENCIA IMPARTIDA

Histórico de docencia



#	Nivel titulación	Asignatura	Entidad	Alumnos	Semestre
1	Licenciatura	HIDROLOGIA	Facultad de Ciencias	10	2024-1
2	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.II	Facultad de Ciencias	2	2024-1
3	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.II	Facultad de Ciencias	1	2024-1
4	Licenciatura	HIDROLOGIA	Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra	16	2024-1
5	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.I	Facultad de Ciencias	2	2023-2
6	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.I	Facultad de Ciencias	1	2023-2
7	Licenciatura	HIDROLOGIA	Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra	15	2023-1
8	Licenciatura	HIDROMETEOROLOGIA	Facultad de Ciencias	6	2021-1
9	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.II	Facultad de Ciencias	2	2021-1
10	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.II	Facultad de Ciencias	1	2021-1
11	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.I	Facultad de Ciencias	2	2020-2
12	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.I	Facultad de Ciencias	1	2020-2
13	Maestría	ACTIVIDAD ACADÉMICA PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO	Instituto de Radioastronomía y Astrofísica	1	2020-2
14	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	Instituto de Radioastronomía y Astrofísica	1	2020-1
15	Licenciatura	HIDROMETEOROLOGIA	Facultad de Ciencias	8	2020-1
16	Licenciatura	HIDROMETEOROLOGIA	Facultad de Ciencias	15	2019-1
17	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.II	Facultad de Ciencias	1	2018-2

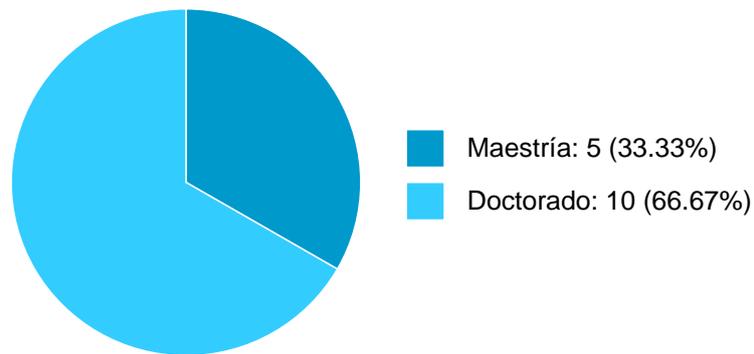
FRISO HOLWERDA

18	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.II	Facultad de Ciencias	2	2018-1
19	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS AMBIENTS.II	Facultad de Ciencias	1	2018-1
20	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.I	Facultad de Ciencias	1	2018-1
21	Licenciatura	HIDROMETEOROLOGIA	Facultad de Ciencias	11	2018-1
22	Maestría	ACTIVIDAD ACADEMICA PARA LA OBTENCION DEL GRADO	Instituto de Radioastronomía y Astrofísica	1	2018-1
23	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.I	Facultad de Ciencias	1	2017-2
24	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS AMBIENTS.I	Facultad de Ciencias	1	2017-2
25	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	Centro de Ciencias de la Atmósfera	1	2017-2
26	Licenciatura	HIDROMETEOROLOGIA	Facultad de Ciencias	8	2017-1
27	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.II	Facultad de Ciencias	1	2017-1
28	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.II	Facultad de Ciencias	1	2017-1
29	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.I	Facultad de Ciencias	1	2016-2
30	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.I	Facultad de Ciencias	1	2016-2
31	Maestría	ACTIVIDAD ACADEMICA PARA LA OBTENCION DEL GRADO	Centro de Ciencias de la Atmósfera	1	2016-2
32	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.II	Facultad de Ciencias	1	2016-1
33	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.II	Facultad de Ciencias	1	2016-1
34	Licenciatura	HIDROMETEOROLOGIA	Facultad de Ciencias	10	2016-1
35	Maestría	SEMINARIO DE INVESTIGACION	Centro de Ciencias de la Atmósfera	1	2016-1
36	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ACUATICS.I	Facultad de Ciencias	1	2015-2
37	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.I	Facultad de Ciencias	1	2015-2
38	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS AMBIENTS.II	Facultad de Ciencias	1	2015-1
39	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.II	Facultad de Ciencias	1	2015-1
40	Licenciatura	HIDROMETEOROLOGIA	Facultad de Ciencias	12	2015-1
41	Maestría	TEMA SELECTO DE CIENCIAS ATMOSFERICAS	Centro de Ciencias de la Atmósfera	4	2015-1
42	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS AMBIENTS.I	Facultad de Ciencias	1	2014-2
43	Licenciatura	TALLER INVEST.CIENCIAS ATMOSFER.I	Facultad de Ciencias	1	2014-2
44	Licenciatura	TEM.SELEC. DE CIENCIAS D TIERRA I	Facultad de Ciencias	6	2013-1

FRISO HOLWERDA

TUTORIAS EN POSGRADO

Histórico de tutorías en posgrado



#	Entidad	Nivel	Plan de estudios	Año	Semestre
1	Centro de Ciencias de la Atmósfera	Doctorado	Doctorado en Ciencias de la Tierra	2020	2020-2
2	Centro de Ciencias de la Atmósfera	Doctorado	Doctorado en Ciencias de la Tierra	2020	2020-2
3	Centro de Ciencias de la Atmósfera	Maestría	Maestría en Ciencias de la Tierra	2020	2020-2
4	Centro de Ciencias de la Atmósfera	Maestría	Maestría en Ciencias de la Tierra	2019	2020-1
5	Centro de Ciencias de la Atmósfera	Maestría	Maestría en Ciencias de la Tierra	2019	2020-1
6	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2017	2017-2
7	Centro de Ciencias de la Atmósfera	Maestría	Maestría en Ciencias de la Tierra	2017	2017-2
8	Centro de Ciencias de la Atmósfera	Maestría	Maestría en Ciencias de la Tierra	2017	2018-1
9	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2016	2017-1
10	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2015	2015-2
11	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2015	2016-1
12	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2014	2014-2
13	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2014	2015-1
14	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2013	2013-2
15	Instituto de Geología	Doctorado	Doctorado en Ciencias Biológicas	2013	2014-1



Sistema Integral de Información Académica
Coordinación de Planeación, Evaluación y
Simplificación de la Gestión Institucional
Reporte individual



FRISO HOLWERDA

PATENTES

No se encuentran registros en la base de datos de patentes asociados a:

FRISO HOLWERDA

FRISO HOLWERDA

FUENTES DE INFORMACIÓN

Internos

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
1	Grupos ordinarios y resumen de historias académicas	DGAE	SIAE	2008-2024
2	Nombramientos, datos generales, estímulos, premios y reconocimientos	DGAPA	RUPA	2008-2024
3	Producción Académica	CH	Humanindex	2008-2021
4	Producción Académica	CIC	SCIC	2000-2017
5	Proyectos	DGPO	SISEPRO	2018-2022
6	Tesis	DGB	TESIUNAM	2008-2024
7	Tutorías en Posgrado	CGEP	SIIPosgrado	2008-2021

Externos

#	Información	Fuente	Sistema	Periodo
8	Documentos Indexados	Elsevier	Scopus	2008-2024
9	Documentos Indexados	Thomson Reuters	WoS	2008-2024
10	Obras con registro ISBN	INDAUTOR	Agencia ISBN	2008-2024
11	Patentes	IMPI	SIGA	2008-2024